Installation and Operating Instructions for pneumatic piston vibrators Series «FAL»

CH-8461 Oerlingen

Vibrador neumático serie «FAL» Instrucciones de instalación y uso

Manual de instalação e de operação para vibradores de pistão pneumáticos série «FAL»

The pneumatic vibrators (FAL) comply with EC Machinery Directive 2006/42/EC.
The Standards DIN EN ISO 12100:2010 must be observed in particular.

El vibrador neumático (FAL) cumple con la Directiva CE de máquinas 2006/42/CE.
Deberán cumplirse especialmente las normas DIN EN ISO 12100:2010.

Os vibradores pneumáticos (FAL) atendem às diretrizes para máquinas da
EG 2006/42/EG. Em especial devem ser observadas as normas DIN EN ISO 12100:2010.

Bruno Grüninger
Managing Director
1. Feb. 2014

GENERAL WARNING:
Please ensure that during installation or other work on the vibrator and its power lines, the compressed air supply is turned off.
RISK OF INJURY! RISK OF INJURING EYES AND EARS!

AVISO GENERAL:
Asegúrese de que durante la instalación u otro trabajo en el vibrador y sus líneas de alimentación, el suministro de aire comprimido esté apagado.
¡RIESGO DE LESIONES!! ¡RIESGO DE LESIONES EN OJOS Y OÍDOS!

ADVERTÊNCIA GERAL:
Assegure que a alimentação de ar comprimido esteja desligada durante a instalação ou outros trabalhos no vibrador e suas tubulações de alimentação.
RISCO DE FERIMENTOS! PERIGO DE DANOS AOS OLHOS E OUVIDOS!

GENERAL INFORMATION
INFORMACIÓN GENERAL
INFORMAÇÕES GERAIS

CAUTION: The maximum working pressure may not exceed **6 bar (90 PSI).**

CUIDADO: ¡La presión máxima de trabajo nunca puede superar los 6 bares (90 PSI)!

CUIDADO: A pressão máxima de trabalho nunca deve passar de 6 bar (90 PSI)!

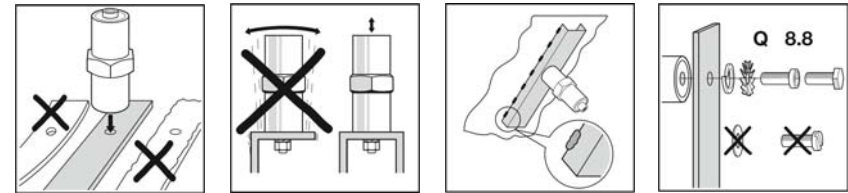
! max. !
6 bar / 90 PSI
80°C / 176°F

1. The ambient temperature may not exceed **80°C (176°F).**
   La temperatura ambiente durante el funcionamiento nunca debe rebasar los 80 °C (176 °F).
   Durante a operação a temperatura ambiente nunca deve ultrapassar 80°C (176°F).

INSTALLATION AND START-UP
MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA
MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO

2. The clamping surface must be clean and flat. It is advisable to use a stiffening rod (U-section iron bar) as the substructure and that it be welded to the object, thus transferring the vibration energy in an optimum manner. Allen screws of 8.8 quality are to be used for attachment. (not slotted screws!) Tightening torques and effective thread lengths are to be used across the following range:

   La superficie de unión debe estar limpia y ser plana. Se recomienda el uso de una varilla de refuerzo (barra de hierro de perfil en U) como subestructura a la que se suelda el objeto para así repartir la energía vibratoría de forma óptima. Use tornillos allen de 8.8 para la fijación del equipo. (¡No use tornillos de ranura-!) Los pares de apriete y las longitudes de rosca deberán estar entre estos márgenes.

   A superfície de montagem deve ser limpa e plana. Recomenda-se utilizar um perfil de reforço (barra em U) como suporte a ser soldado ao objeto, de modo a distribuir a energia de vibração de forma ideal. Para a fixação devem ser utilizados parafusos de sextavado interno da classe 8.8 (não parafusos de fenda!) Os torques de aperto e comprimentos de rosca devem estar nas faixas a seguir:

models Modelos modelos	thread rosca rosca	torque, par de fuerza, torque min.	 max.	effective thread length, longitud evectiva de rosca, compr. de rosca min.	 max.
FAL-8	M6	6 Nm	9 Nm	8 mm	10 mm
FAL-18	M10	30 Nm	42 Nm	10 mm	13 mm
FAL-25	M16	125 Nm	175 Nm	12 mm	14 mm
FAL-35	M16	125 Nm	175 Nm	12 mm	14 mm

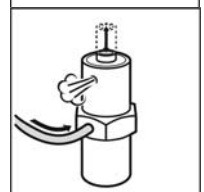
NOTE: The fastening screw thread is to be found in frontal piece!

AVISO: La rosca de fijación se encuentra en la pieza frontal!

AVISO: A rosca de fixação encontra-se na peça frontal!

DANGER: Loose screws can cause the vibrator to fall down and cause injuries!
PELIGRO: ¡Los tornillos sueltos pueden causar la caída del vibrador / impactador y causar daños personales!
PERIGO: Parafusos soltos podem causar a queda do vibrador, consequentemente ferir pessoas!

3. The **air** pressure supply must be **clean** (**Filter < 5 um**)
   El **aire** comprimido debe estar **limpio (filtros de < 5 um).**
   O Ar **comprimido** deve estar **limpo (filtro < 5 um).**

DANGER: Loosened compressed air hoses can cause personal injury (to eyes)!
PELIGRO: ¡Las mangueras de aire comprimido flojas pueden causar lesiones personales (a los ojos)!
PERIGO: Mangueiras de ar comprimido soltas podem ferir pessoas (olhos)!

DANGER: **No operation without silencer (extreme dB levels/ear injuries)!**

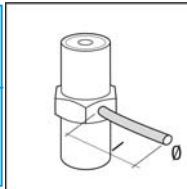
PELIGRO: **¡Nunca use el equipo sin silenciador ya que existe riesgo de daños auditivos!**

PERIGO: **Deve ser evitada a operação sem silenciador (risco de danos auditivos)!**

DANGER: **The exhaust is under pressure and this may cause injuries (eye injuries)!**

PELIGRO: **¡La salida de aire está bajo presión y puede causar lesiones en los ojos!**

PERIGO: **A saída de ar está sob pressão e isso pode causar ferimentos (olhos)!**

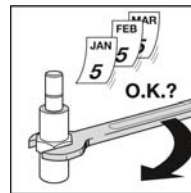
Piston vibrators Vibrador de pistón Vibrador de pistão	Ø	Length l longitud l Compr. l
FAL-8 / -18 / -25	6 mm	< 2 m
FAL-35	8 mm	< 3 m
FP-95	10—12 mm	< 2 m

OPERATION AND MAINTENANCE

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

4. **IMPORTANT:** After the initial run and at least once a month, check the correct mounting of the vibrator, the air connection and the silencer.

   IMPORTANTE: Después de la puesta en marcha inicial y por lo menos una vez al mes, compruebe el correcto montaje del vibrador, la conexión de aire y el silenciador.

   IMPORTANTE: Após o primeiro funcionamento bem como ao menos uma vez ao mês verifique a fixação correta do vibrador, conexão de ar e silenciador.

5. If you notice a loss of power on the part of the vibrator or if it even stops, then remove the air connector and the silencer. Dismantle the vibrator and clean its parts with paraffin. Then sparingly grease the piston and its bore, using the enclosed grease (**Klüber Altemp 3000**), and reassemble the parts. Check the silencer as well for contamination. If necessary, wash it out with paraffin or replace it.

   Si usted nota una pérdida de potencia o parada del vibrador/impactador o si incluso se detiene, desmonte la conexión de aire y el silenciador. Desmonte el vibrador y limpie todas las partes con gasolina pura. Luego engrase con poca grasa el pistón y su orificio y vuelva a ensamblar todas las piezas **(Klüber Altemp 3000).** Controle que no haya suciedad en el silenciador. Si fuese necesario lávelo con gasolina pura o recámbielo.

   Caso seja verificada uma redução de potência ou até mesmo uma parada do vibrador, remova a conexão de ar e o silenciador. Desmonte o vibrador e limpe as peças com querosene. A seguir, engraxe o pistão e a furação com pouca graxa e monte novamente as peças **(Klüber Altemp 3000).** (primeiro montar o so quete na carcaça) Verifique também o silenciador quanto a sujidade. Lave-o com querosene ou substitua-o, caso necessário.

WARNING: **Wear ear protection during above procedure!**

ATENCIÓN: **¡Use protección auditiva al realizar los trabajos descritos antes!**

ADVERTÊNCIA: **Use proteção auricular durante os trabalhos!**

NOTE: Dirt will lead to the failure of the vibrator!

AVISO: ¡La suciedad provoca fallos del vibrador!

AVISO: A sujidade causa a falha do vibrador!

6. After approx. 1'500 hours of operation, it is advisable to lubricate the vibrator sparingly in its dismantled state and after cleaning, using the enclosed grease (**Klüber Altemp 3000**). See item 5

   Después de unas 1500 horas de uso se recomienda lubricar el vibrador con moderación en estado desmontado y, después de la limpieza, aplicar grasa suficiente **(Klüber Altemp 3000).** Consulte el punto 5 para más detalles.

   Após ~1'500 horas de operação é recomendado desmontar o vibrador e apóslimpeza engraxar usando pouca graxa fornecida **(Klüber Altemp 3000).** Veja o ponto 5.

NOTE: Greases of different viscosity will reduce the operating frequency or can lead to the piston seizing as a result of the grease becoming resinous.

AVISO: Las grasas excesivamente viscosas reducen la frecuencia de carrera y pueden causar el bloqueo del pistón al solidificarse la grasa.

AVISO: Graxa com viscosidade diferente reduz a frequência de operação ou pode causar o bloqueio do pistão devido ao enrijecimento do óleo

7. Possible faults: (• after installation /
   - • compressed air connected to air outlet port
   - • air line too narrow or too long
   - - silencer clogged: wash out with paraffin or replace.

   - during operation)
   - leakage: check air supply line
   - air tube / hose buckled

   Posibles errores: (• después de la instalación /
   - • aire comprimido conectado al puerto de salida de aire
   - • conducto de aire aprisionado o demasiado largo

   - durante el funcionamiento)
   - fugas: comprobar la línea de suministro de aire
   - manguera de aire doblada
   - Silenciador obstruido: lavar con gasolina pura o recambiar.

   Possíveis falhas: (• após nova montagem /
   - • Ar comprimido conectado à saída
   - • Tubulação de alimentação estreita ou longa demais

   - durante a operação)
   - Vazamento: Verificar alimentação
   - Mangueira de ar dobrada
   - Silenciador entupido: lavar com querosene ou substituir.

8. Repairs / spare parts: Repairs may only be performed by trained personnel. Spare parts can be ordered based on the model number.

   Reparaciones / recambios: Las reparaciones deben ser realizadas por personal capacitado. Las piezas de repuesto se pueden encargar siguiendo el número de modelo.

   Réparation / pièces de rechange: Les réparations doivent être effectuées par des personnels qualifiés. Les pièces de rechange peuvent être commandées sur la base du numéro de modèle.

The parts of used vibrators can be recycled:
body and end caps —› aluminium anodised
piston —› steel

Las partes de un vibrador usado pueden ser recicladas:
caja, zócalo —› aluminio anodizado
pistón —› acero

As peças de um vibrador usado podem ser recicladas:
Carcaça , soquete, tampa —› Alumínio anodizado
Pistão —› Aço

NOTE: For technical details / information:

AVISO: Para obtener más información técnica/detalles: **www.findeva.com**

AVISO: Para dados técnicos / informações: